

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/043836 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H04L 12/56**,  
12/28

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/052599

(22) Internationales Anmeldedatum:  
21. Oktober 2004 (21.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 50 904.6 31. Oktober 2003 (31.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESellschaft [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GRUBER, Ingo  
[DE/DE]; Rudolfstr. 4, 82152 Planegg (DE). CHEN, Hui  
[CN/DE]; Leienfelsstr. 23, 81243 München (DE). LI, Hui  
[DE/DE]; Graslilienanger 11, 80937 München (DE). YU,  
Dan [CN/DE]; Fritz-Meyer-Weg 55b-7-3, 81925 München  
(DE).

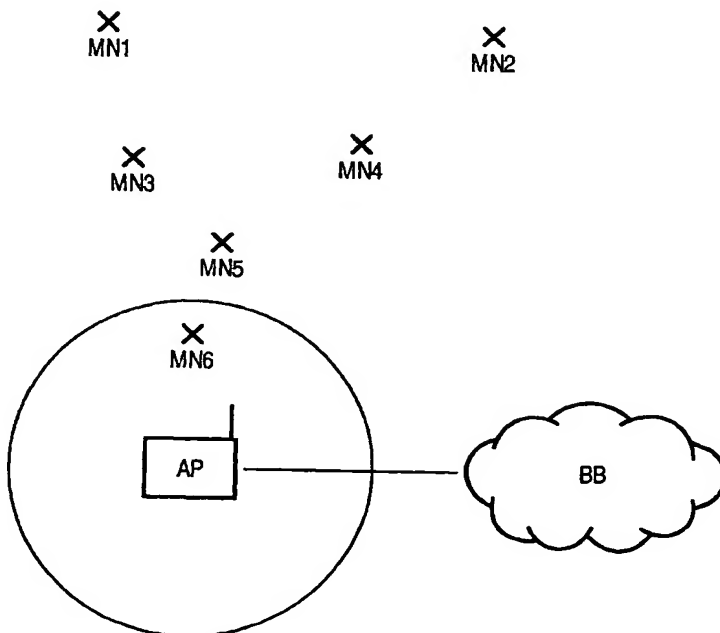
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING A ROUTING IN A LOCAL RADIO COMMUNICATIONS SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINES PFADES IN EINEM LOKALEN FUNKKOMMUNIKATIONS-  
SYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a method for operating a radio communications system comprising an access point (AP) and several radio stations (MN1, MN2, MN3, MN4, MN5, MN6). In said method, the access point (AP) lies outside the direct radio transmission range of a first radio station (MN1) and a routing that runs between the first radio station (MN1) and the access point (AP) and that comprises one or several additional radio stations (MN3, MN5, MN6) is known to the first radio station (MN1) and the access point (AP), in such a way that information can be transmitted from the first radio station (MN1) to the access point (AP) and from the latter (AP) to the first radio station (MN1) via the routing. The access point (AP) receives information relating to an interruption in the known routing from a radio station (MN3) in said routing. According to the invention, the first radio station (MN1) downstream of the access point (AP) is informed of the interruption in the known routing and subsequently initiates a process for determining a new routing between the first radio station (MN1) and the access point (AP). The invention also relates to a radio station for carrying out said method and to a computer

programme for a radio station of this type.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/043836 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Funkkommunikationssystems, umfassend einen Funkzugangspunkt (AP) und mehrere Funkstationen (MN1, MN2, MN3, MN4, MN5, MN6), wobei sich der Funkzugangspunkt (AP) außerhalb der direkten Funkreichweite einer ersten Funkstation (MN1) befindet, und wobei der ersten Funkstation (MN1) und dem Funkzugangspunkt (AP) ein Pfad zwischen der ersten Funkstation (MN1) und dem Funkzugangspunkt (AP) umfassend eine oder mehrere weitere Funkstationen (MN3, MN5, MN6) bekannt ist, so dass Informationen von der ersten Funkstation (MN1) zu dem Funkzugangspunkt (AP) und von dem Funkzugangspunkt (AP) zu der ersten Funkstation (MN1) über den Pfad übertragbar sind, und wobei der Funkzugangspunkt (AP) Informationen über den Ausfall des bekannten Pfades von einer Funkstation (MN3) des Pfades empfängt. Erfindungsgemäß erlangt die erste Funkstation (MN1) nach dem Funkzugangspunkt (AP) Kenntnis über den Ausfall des bekannten Pfades, und initiiert anschließend ein Verfahren zur Ermittlung eines neuen Pfades zwischen der ersten Funkstation (MN1) und dem Funkzugangspunkt (AP). Weiterhin betrifft die Erfindung eine Funkstation zur Durchführung des Verfahrens und ein Computerprogrammprodukt für eine solche Funkstation.